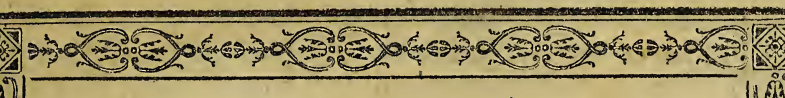


C. S. RAFINESQUE

Zoological & botanical papers –

Also "The Pleasures and duties of wealth –



PRODROME
D'UNE
MONOGRAPHIE DES ROSIERS
DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE,

Contenant la description de quinze nouvelles espèces et vingt variétés.

Par M. C. S. RAFINESQUE.

SUR
LE GENRE HOUSTANIA
ET DESCRIPTION DE PLUSIEURS ESPÈCES NOUVELLES, ETC.

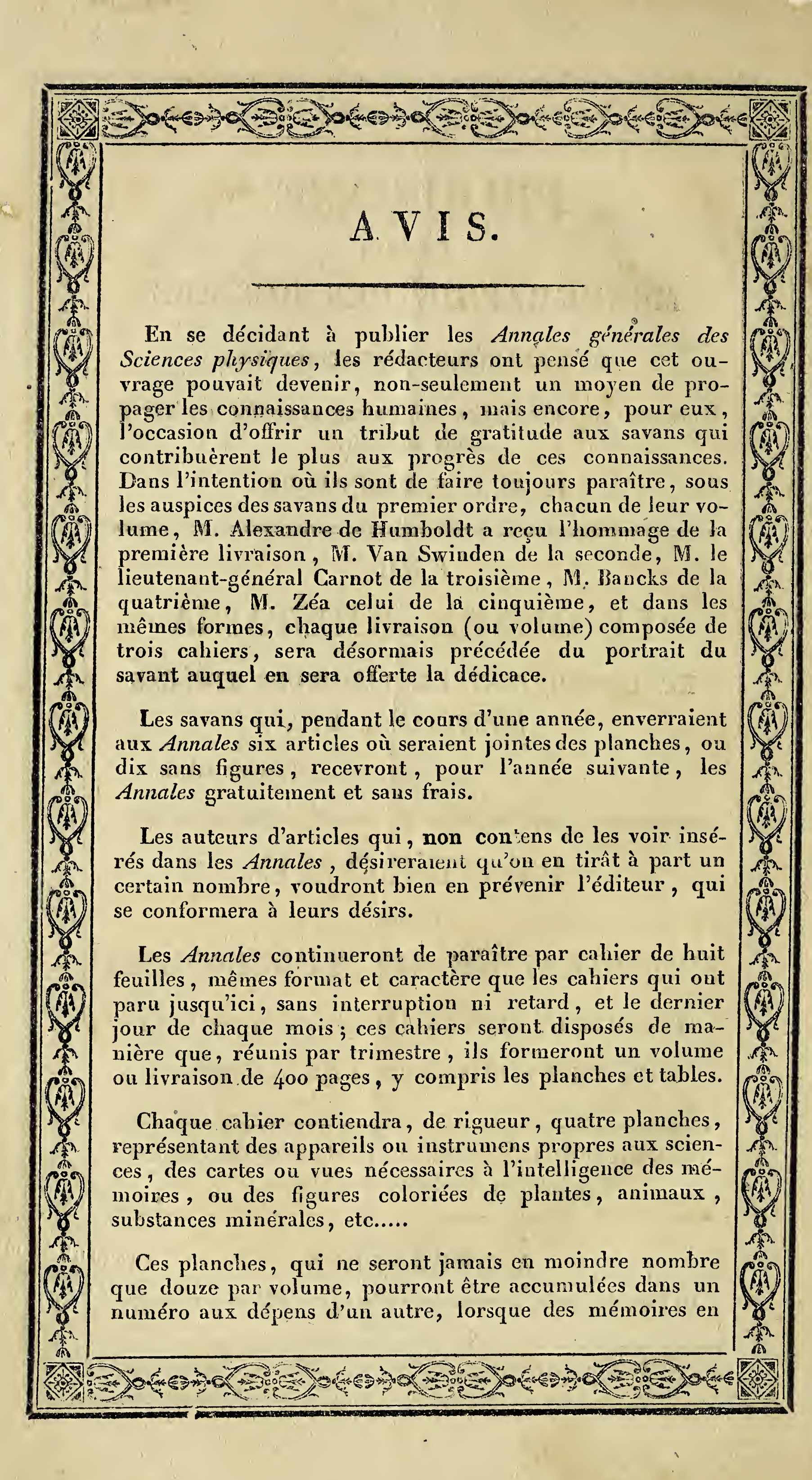
PAR LE MÊME.

PRODROME
D'UNE
MONOGRAPHIE DE TURBINOLIES
FOSSILES DU KENTUKI (dans l'Amériq. septentr.)

Par MM. C. S. RAFINESQUE et J. D. CLIFFORD.

Extraits de la 14me livraison du 5me tome des *Annales générales des Sciences physiques*.

A BRUXELLES,
De l'Imprimerie de WEISSENBRUCH père, rue du Musée, n°. 1057.
1820



AVIS.

En se décidant à publier les *Annales générales des Sciences physiques*, les rédacteurs ont pensé que cet ouvrage pouvait devenir, non-seulement un moyen de propager les connaissances humaines, mais encore, pour eux, l'occasion d'offrir un tribut de gratitude aux savans qui contribuèrent le plus aux progrès de ces connaissances. Dans l'intention où ils sont de faire toujours paraître, sous les auspices des savans du premier ordre, chacun de leur volume, M. Alexandre de Humboldt a reçu l'hommage de la première livraison, M. Van Swinden de la seconde, M. le lieutenant-général Carnot de la troisième, M. Bancks de la quatrième, M. Zéa celui de la cinquième, et dans les mêmes formes, chaque livraison (ou volume) composée de trois cahiers, sera désormais précédée du portrait du savant auquel en sera offerte la dédicace.

Les savans qui, pendant le cours d'une année, enverraient aux *Annales* six articles où seraient jointes des planches, ou dix sans figures, recevront, pour l'année suivante, les *Annales* gratuitement et sans frais.

Les auteurs d'articles qui, non contens de les voir insérés dans les *Annales*, désireraient qu'on en tirât à part un certain nombre, voudront bien en prévenir l'éditeur, qui se conformera à leurs désirs.

Les *Annales* continueront de paraître par cahier de huit feuilles, mêmes format et caractère que les cahiers qui ont paru jusqu'ici, sans interruption ni retard, et le dernier jour de chaque mois; ces cahiers seront disposés de manière que, réunis par trimestre, ils formeront un volume ou livraison de 400 pages, y compris les planches et tables.

Chaque cahier contiendra, de rigueur, quatre planches, représentant des appareils ou instrumens propres aux sciences, des cartes ou vues nécessaires à l'intelligence des mémoires, ou des figures coloriées de plantes, animaux, substances minérales, etc.....

Ces planches, qui ne seront jamais en moindre nombre que douze par volume, pourront être accumulées dans un numéro aux dépens d'un autre, lorsque des mémoires en

Cgerard

PRODROME D'UNE MONOGRAPHIE DES ROSIERS DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE, CONTENANT LA DESCRIPTION DE QUINZE NOUVELLES ESPÈCES ET VINGT VARIÉTÉS.

Par M. C. S. RAFINESQUE,

Professeur de botanique et d'hist. nat. dans l'Université Transylvane de Lexington en Kentuky, et membre de plusieurs sociétés savantes d'Europe et d'Amérique, etc.

C'est encore un problême parmi les partisans de la méthode naturelle, de déterminer quel est le genre qui doit prendre, à la tête du règne végétal, le rang que l'homme tient au sommet de l'échelle des animaux. Dans mon opinion c'est le rosier, et aucun autre végétal ne peut lui disputer ce privilége. De tout temps la rose a été nommée la reine des fleurs, comme l'homme le roi des animaux. Tous les végétaux par lesquels on a successivement commencé la série végétale, cèdent à la rose la palme de la grâce, de la beauté et de la perfection de ce règne, quoiqu'ils puissent quelquefois lui disputer la splendeur, ou même la surpasser en grandeur et en irritabilité. Les palmiers, les liliacées et les scitaminées, ont cet avantage; mais ces plantes appartiennent à la seconde série végétale, celle des monocotyles. Tandis que dans la première série des dycotyles, les magnoliacées, les chênes, les pomacées, les mimosées, etc. ont plusieurs avantages. Parmi les animaux, l'homme cède aussi, sous plusieurs égards, au singe, à l'éléphant, au cheval, etc. : cependant il règne sur eux, et comme lui le rosier mérite de régner sur les êtres de son règne.

Sous le point de vue botanique et essentiel de composition organique, il n'y a que les superbes tulipiers et

magnoliers qui puissent entrer en parallèle; cependant le rosier les surpasse encore, car outre la réunion, dans la même fleur, de nombreux pistils et étamines, le calice est composé, foliacé, corollifère, staminifère et fructiforme, les feuilles sont composées et stipulées, le végétal même est armé et muni d'aiguillons, de poils et de glandes, il est vivace, ligneux, enfin une odeur suave émane de ses fleurs et souvent de ses feuilles, sa corolle se double ou multiplie facilement, etc. Tout donc concourt à le placer à la tête de la série végétale, c'est ce que j'ai exécuté dès 1815, dans mon Analyse de la Nature où, dans l'exposition de la méthode naturelle analytique, je l'ai placé avec les genres *Calicanthus* et *Citrosma* dans la première famille naturelle des plantes : *Rosacia* ou des Rosacées, appartenant au premier ordre *Rhodanthia* ou Rhodanthes, dans la première classe naturelle des *Eltrogynia* ou des Eltrogynes.

Le rosier, ainsi que l'homme, appartient à presque tous les climats, mais surtout aux zônes tempérées; et ainsi que le singe (le premier genre après l'homme), il constitue un genre nombreux en espèces. En Europe on a, depuis peu, découvert un nombre considérable de roses inconnues aux botanistes nos prédécesseurs, ou omises et confondues par eux. C'est un travail pareil à ceux dernièrement complétés sur les rosiers de France, d'Angleterre, d'Allemagne et de Suède, que je désire entreprendre sur les rosiers de l'Amérique septentrionale, où ils sont aussi multipliés qu'en Europe, et où encore existe un nombre remarquable d'espèces nouvelles; c'est de ce travail que je vais offrir le prodrome.

Je connais les difficultés de mon entreprise, et je sais bien qu'il est très-hasardeux de déterminer au juste ce qui doit être considéré comme espèce, race ou variété, parmi un genre si nombreux, et qui offre tant d'anomalies individuelles. Voilà pourquoi je n'offre que le prodrome d'un travail que j'espère encore perfectionner; mais en attendant, mes observations étant fondées sur l'étude de ces arbustes



dans l'état de nature, j'espère qu'elles offriront des détails et des résultats nouveaux.

Michaux n'a décrit que 4 espèces de rosiers indigènes à l'Amérique septentrionale, Pursch et Natallen ont mentionné jusqu'à 12, et Muhlenberg en a 14 dans son catalogue : je vais en distinguer en tout plus de 30 espèces, que je rangerai sous 2 divisions et 8 sections.

Ire. DIVISION. *Plusieurs sépales calicinaux, pinnatifides ou appendiculés latéralement.*

Ire. SECTION. *Fruits globuleux ou sphéroïdes.*

I. *Rosa parviflora.* W. Tige glabre; aiguillons stipulaires droits; pétioles pubescens semi-épineux; folioles elliptiques, aiguës, serretées, à base entière, glabres; fleurs solitaires ou géminées; pédoncules et calices hispides; stigmates tomenteux, fruits globuleux, déprimés, hispides.

SYN. R. *carolina* Mx. R. *pensylv.* Vangh. R. *humilis* Marsch.

1 Var. *angustifolia.* Folioles lancéolées.

2 Var. *pectinata.* Folioles lancéolées pectinées, pétioles glabres.

3 Var. *clandestina.* Tiges courtes, fleurs cachées sous les feuilles.

4 Var. *pubera.* Folioles un peu pubescentes en dessous.

5 Var. *glabra.* Pétioles glabres.

6 Var. Folioles cunéiformes.

Obs. Arbuste de deux pieds de haut, commun, folioles 5 ou 7.

II. *Rosa nitida* W. P. Branches, pédoncules et calices hispides, inermes; pétioles pubescens inermes; folioles 7, oblongues-lancéolées, glabres et luisantes; fruits globuleux, glabres.

Obs. Pétales rouges obcordés. Est-ce une *variété* du précédent?

3. *Rosa gemella.* W. P. Tige à aiguillons axillaires géminés et uncinés; pétioles et veines pubescens en dessous, folioles 5-7, oblongues serretées, épaisses, aiguës; fleurs semi-géminées, pédoncules glabres; fruits glabres, globuleux déprimés.

Obs. Petit arbuste, à grandes fleurs d'un rose foncé.

4. *Rosa glandulosa.* Raf. Tige flexueuse à aiguillons recourbés; pétioles inermes, comprimés, pubescens; folioles 7, oblongues, aiguës, serretées, glabres, luisantes en dessus; fleurs terminales 1-4; pédoncules et calices hispides-glanduleux; fruits globuleux presque glabres.

1 Var. *cuneifolia.* Folioles cunéiformes-oblongues.

Obs. Petit arbuste, souvent élevé à peine d'un pied; fleurs grandes couleur de rose, ayant deux ou trois pouces de diamètre, pédoncules courts, pétales échancrés. Dans l'état de New-York, fleurit en été.

5. *Rosa setigera.* Mx. P. Rameaux glabres, à aiguillons souvent géminés; pétioles et nervures aiguillonnés; folioles 3-5, ovales acuminées, serretées, glabres; calices pinnatifides setigères; fruits globuleux.

Var. *pubescens.* Feuilles pubescentes aux aisselles des nervures, aiguillons épars.

Obs. Arbrisseau des marais de la Virginie de la Caroline, etc.

6. *Rosa kentukensis.* Raf. Tige et pétioles glabres, à aiguillons recourbés; rameaux flexueux; folioles 3-5, ovales-elliptiques, base aiguë, sommet acuminé, serretées, pâles et pubescentes en dessous; corymbes pauciflores, calice hispide et velu : fruit globuleux et glabre.

Obs. Dans les bois du Kentuky, fleurit en été comme toutes les autres espèces. Arbuste débile, la plupart des feuilles à 3 folioles. Aiguillons bruns. Fruits noirâtres-pourprés; calice presque tomenteux extérieurement; pétioles un peu hispides.

7. *Rosa trifoliata.* Raf. Tige à aiguillons courbés, glabre, 3 folioles ovées, aiguës, serretées, glabres; corymbes pauciflores; fruits globuleux, glabres.

Obs. Cette espèce se distingue de la précédente, parce qu'elle est entièrement glabre ; c'est un petit arbrisseau à grandes fleurs rosées, les anthères sont safranées et toutes les feuilles à 3 folioles. Je l'ai découverte dans le Kentuky occidental.

8. *Rosa carolina.* L. Tige glabre, aiguillons stipulaires courbés ; pétioles pubescens aiguillonnés, folioles 5-7, oblongues, lancéolées, aiguës, serretées, glauques en-dessous ; fleurs solitaires ou corymbeuses, pédoncules et calices glabres ou hispides ; fruits globuleux.

Syn. R. *corymbosa.* Esh. W. P. R. *pensylv.* Mx. R. *virginiana* Duroy.

1. Var. *corymbosa.* Toutes les fleurs en corymbes.
2. Var. *uniflora.* Toutes les fleurs solitaires.
3. Var. *hispida.* Calices très-hispides.
4. Var. *pimpinellifolia.* Feuilles petites, fleurs simples ou doubles.
5. Var. *alba.* Fleurs blanches.
6. Var. *patula.* Rameaux étalés.
7. Var. *erecta.* Rameaux dressés, simples.

Obs. Cette espèce est très-commune, et offre beaucoup de variétés, dont plusieurs ont produit des fleurs doubles dans les jardins. Sa fleur est pâle et a une faible odeur musquée. Dans les marais. Arbrisseau.

9. *Rosa enneaphylla* (Raf. pr. dec. erp. 113). Tige inerme ; pétioles aiguillonnés, glabres ; folioles 9, oblongues, aiguës, pétiolées, serretées, glabres, concolores ; corymbes pauciflores, hispidules ; fruits globuleux, glabres.

Obs. Elle diffère de la précédente par ses folioles et pétioles. En est-ce une variété ? En Pensylvanie et Ohio dans les bois. Arbuste.

10. *Rosa elegans.* Raf. Rameaux et pétioles à aiguillons courbés et hispidules ; folioles 5-7, elliptiques ou ovales, à base quelquefois cordée, serretées, glabres, concolores ; fleurs terminales 1 à 3, calice hispide, fruit globuleux, hispide.

Obs. Joli arbuste d'un à deux pieds de haut, à grandes fleurs très-odorantes, couleur de rose. Stipules hispides. Sur les rives du fleuve Hudson, etc.

11. *Rosa globosa.* Raf. Rameaux glabres, à aiguillons courts, géminés et droits; pétioles pubescens à aiguillons courbes; folioles 3-5, ovées, serretées, velues en-dessous; fleurs paniculées; fruits glabres, globuleux et très-gros.

Dans les taillis d'Illinois, Indiana, etc. Arbrisseau à rameaux épais. Fleurs en panicule serrée; fruits de la grosseur d'une azerolle.

12. *Rosa cursor*, Raf. Rameaux flagelliformes glabres, à aiguillons recourbés, pétioles, nervures, pédoncules et calices à glandes pédicellées; folioles 3-5, ovales, oblongues, base arrondie, sommet presqu'acuminé, serretées, pâles et velues en-dessous; corymbes multiflores, pédoncules genouillés, bractéolés; fruits globuleux, presque glabres, très-petits.

Obs. Très-belle espèce, native des montagnes Cumberland en Kentuky. Les tiges s'élèvent jusqu'au sommet des arbres. Les fleurs sont grandes, presqu'inodores, mais abondantes, et les fruits piriformes. Aiguillons rougeâtres. Bractées lancéolées, stipules en ailes étroites, bifides.

2e. SECTION. *Fruits ovales ou coniques.*

13. *Rosa pratensis.* Raf. Tige flexueuse, aiguillons stipulaires droits; pétioles pubescens, folioles 5-7, oblongues aiguës, glabres, serretées, base entière acuminée; fleurs solitaires; calices hispides; fruits ovales, hispides.

1. Var. *geminata.* Fleurs géminées roses, folioles un peu obovales.

Obs. Arbuste d'un pied de haut, croissant dans les prairies d'Illinois, Indiana, Kentuky, etc. Feuilles petites, fleurs blanches, pétales obcordés.

14. *Rosa evratina.* Dumont. Rameaux, pétioles, pédoncules et calices hispides; pétales cunéiformes; fruits ovales, hispides.

Obs. Espèce à peine connue et que je n'ai jamais vue,

Dumont Courset ne fait que l'indiquer comme native de la Caroline, et à fleurs de couleur pâle. Ses pétales alongés la distinguent de toutes les autres.

3e. Section. *Fruits obovales ou turbinés.*

15. *Rosa acuminata*, Raf. Tige et pétioles aiguillonnés; folioles 3-5, ovales, acuminées, serretées, nervures pubescentes en-dessous; fleurs presqu'ombellées; pédoncules et calices à glandes stipitées; fruits obovales.

Obs. Dans les prairies sur les rives du Wabash, etc. Arbuste.

16. *Rosa riparia*. Raf. Partout aiguillonnée et hispide; aiguillons droits; folioles 5, inermes, ovales, presqu'aiguës, doublement serretées, ciliées, glabres en dessus, pubescentes et glauques en-dessous; fleur solitaire, pédoncule anguleux; fruit turbiné, oblong, presque glabre.

1. Var. *amena*, fleurs doublées naturellement, à pétales multiples.

Obs. Très-jolie espèce, que j'ai découverte en juin 1819 sur les rives du Potowmak en Maryland, près de Cumberland. C'est un arbuste de deux pieds de haut, à grandes fleurs pourprées très-odorantes, pétales obcordés. Aiguillons courts et jaunâtres. Calice presqu'égal, sépales ovales, larges, mucronés, soyeux intérieurement, appendices basillaires, larges 1 ou 2.

4e. Section. *Fruits oblongs ou ellipsoïdes.*

17. *Rosa flexuosa* (Raf. pr. dec. esp. 112). Tige tortueuse à aiguillons solitaires recourbés; pétioles glabres, presqu'inermes; folioles 5, ovées, aiguës, inégalement serretées, glabres; fleurs solitaires; fruits oblongs, glabres.

Obs. Petit arbuste, découvert en Maryland en 1804.

2e. Division. *Sépales calicinaux sans appendices latéraux.*

5e. Section. *Fruits globuleux ou sphéroïdes.*

18. *Rosa lucida*. W. Tige glabre, à aiguillons stipulaires droits; pétioles glabres, presqu'inermes; folioles 5-7, ovales,

lancéolées, presqu'obtuses, à grosses serretures, glabres, luisantes en dessus; fleurs géminées, pédoncules et calices hispidules, sépales entiers ; fruits globuleux déprimés.

1. Var. *uniflora*. Fleurs solitaires.

2. Var. *glauca*. Feuilles glauques ou pâles en-dessous.

Obs. Arbrisseau commun.

19. *Rosa rubifolia*. Ait. P. Tige glabre, à aiguillons stipulaires et épars, courbés; pétioles aiguillonnés et glanduleux; folioles 3, pubescentes en-dessous; fleurs corymbeuses, pédoncules hispides, calices mutiques, peu ouverts; fruits globuleux, hispidules.

Obs. Espèce américaine, selon Masson et Aiton.

20. *Rosa blanda*. W. P. Glabre presqu'inerme ; pétioles aiguillonnés; folioles 7, oblongues, aiguës, serretées; sépales calicinaux à glandes stipitées, alongées, spatulées et dentées au sommet; fruits globuleux, lisses.

Obs. Du Canada et baie d'Hudson. Les jeunes branches sont aiguillonnées.

21. *Rosa lyonii*. P. Tige glabre à aiguillons épars, droits; pétioles presqu'inermes; folioles 1-3, ovées, oblongues, aiguës, serretées, glabres dessus, tomenteuses en dessous; fleurs ternées, pédoncules, hispides, sépales calicinaux, linéaires, tomenteux, à peine entamés; fruits sphéroïdes, glabres.

Obs. En Jennessee ; fleurs pâles; feuilles veinées, les supérieures à une seule foliole, stipules linéaires.

22. *Rosa obovata*. Raf. Tige glabre à aiguillons stipulaires droits; pétioles aiguillonnés et pubescens; folioles 7, obovées, aiguës, serretées, entières à la base, glabres, nervures pubescentes en-dessous; fleurs solitaires, pédoncules glabres, sépales calicinaux ciliés à la base par des glandes stipitées, sommet linéaire entier ; fruits globuleux-déprimés.

Obs. Sur les montagnes Highlands et Catzkill, dans l'état de New-York, fleurit en juin; fleurs grandes, rose-pourprées, très-odorantes, pétales larges obcordés. Arbuste d'un

pied d'élévation, rameaux ponctués par des glandes brunes; feuilles petites.

23. *Rosa serrulata*. Raf. Tige et pétioles aiguillonnés et hispidules, aiguillons stipulaires droits, stipules ciliées; folioles 5-7, obovées, serretées et serrulées, glabres, pâles en dessous; fleurs 1-3, calices hispides, sépales simples serrulés: fruits globuleux hispidules. Var. *rotundi folia*. Aiguillons menus, droits et nombreux; folioles ovales, arrondies, base entière.

Obs. Arbuste d'un pied; dans les bois avec le précédent, à fleurs roses peu odorantes, médiocres, pétales à peine échancrés. Les dents des feuilles sont serrulées. La variété croît en Kentuky; c'est peut-être une espèce distincte.

6ᵉ. Section. *Fruits ovales ou coniques*.

24. *Rosa levigata*. Mx. P. Tige à aiguillons géminés et recourbés; pétioles semi-aiguillonnés; folioles 3-5, ovales-lancéolées, lisses, presqu'énerves, stipules subulées, mucronées; fruits ovales, hispides.

Obs. En Georgie, s'élevant sur les arbres et très-haut, feuilles toujours vertes, calices sans appendices.

25. *Rosa suaveolens*. P. Tige glabre, aiguillons épars et droits; pétioles semi-aiguillonnés, à glandes stipitées; folioles 5-7, ovées, serretées, à quelques glandes stipitées en dessous; fleurs solitaires, pédoncules à glandes stipitées, calices sans appendices; fruits ovales.

Syn. R. rubiginosa et R. eglantaria Amer. des auteurs.

1. Var. *glauca*. Feuilles glauques ou pâles en dessous.

2. Var. *alba*. Fleurs blanches.

Obs. Très-joli Rosier, qui se distingue par ses feuilles odorantes, et que l'on a confondu mal à propos avec les espèces européennes qui ont la même propriété. Il est vraiment indigène en Pensylvanie, New-Jersey, Ohio, etc. Fleurs pâles, à légère odeur. Arbrisseau de 4 à 6 pieds de haut.

7ᵉ. Section. *Fruits obovales ou turbinés*.

26. *Rosa nivea*. Raf. Presqu'inerme et glabre; pétioles

hispidulés; folioles 3-5, ovales, oblongues, acuminées, serretées, glabres; fleurs 1-3, calices presque glabres, sans appendices; fruits turbinés.

Obs. Bois d'Illinoïs, fleurs très-blanches peu odorantes. Petit arbuste.

8e. Section. *Fruits oblongs ou ellipsoïdes.*

27. *Rosa pendulina.* W. P. Inerme; pétioles et pédoncules hispides; folioles 9, oblongues, aiguës, serretées, glabres; calices sans appendices; fruits oblongs, cylindracés, pendans.

Obs. Je n'ai jamais vu cette espèce; est-elle vraiment indigène en Amérique?

28. *Rosa dasistema.* Raf. Tige presqu'inerme, velue; pétioles velus; folioles 5-7, ovales ou obvales, serretées, glabres, nervures velues en dessous; fleurs solitaires; calices velus, sans appendices; fruits oblongs, hispidules.

Obs. Dans les états d'Ohio et d'Indiana. Arbrisseau.

Espèces douteuses.

Outre les espèces ci-dessus, il y en a quatre autres mentionnées, mais non décrites par quelques auteurs; elles se rapportent peut-être à quelques-unes de celles déjà décrites.

29. *Rosa palustris.* Dumont. - *Rosa aquatica.* Marylandica. Marshall. Dumont dit simplement que ses folioles sont petites et luisantes, ses rameaux grèles, hérissés d'un grand nombre d'aiguillons recourbés et jaunes-pâles. Je ne trouve point dans Marshall le nom coté.

30. *Rosa serotina.* Donn et Muhlenberg catal. Fleurs blanches; en Pensylvanie et New-York.

31. *Rosa cherokensis.* Donn et Mulh. catal. Fleurs blanches; dans le pays des Chérokées. Est-ce la *R. lyonii?*

32. *Rosa stricta.* Donn et Mulh. catal. Est-ce la *R. levigata?*

Espèces naturalisées.

Plusieurs espèces de rosiers étrangers ont été introduites

dans les jardins des Etats-Unis. Je vais mentionner celles qui s'y sont parfaitement naturalisées; quelques-unes même se sont répandues hors des jardins dans les taillis, les broussailles, etc.

1. *Rosa canina*. Naturalisée et croissant spontanément et New-Jersey, etc.
2. *Rosa gallica*. Commune, quelquefois spontanée.
3. *Rosa cinnamomea*.
4. *Rosa centifolia*.
5. *Rosa muscosa*.
6. *Rosa moschata*. Rare.
7. *Rosa parvifolia*.
8. *Rosa burgundiaca*.
9. *Rosa semperflorens*.
10. *Rosa multiflora*. Rare.
11. *Rosa alba*. commune.
12. *Rosa pimpinellifolia*. Rare.
13. *Rosa damascena*.
14. *Rosa spinosissima*, *etc. etc.* et plusieurs autres.

Supplément.

33. *Rosa pusilla*. Raf. Tige procumbente, glabre, tortueuse, aiguillons stipulaires droits; pétioles pubescens, folioles 3-5, luisantes en dessus, pubescentes et pâles en dessous, obovées, oblongues, serretées, base entière; fleur solitaire, pédoncule hispide, stigmates tomenteux, ombiliqués; fruits glabres, globuleux, déprimés.

Obs. Petit arbuste de 4 à 6 pouces seulement, rameaux bruns-pourprés, folioles petites, une bractée linéaire sur le pédoncule, à bord glanduleux; fruit assez gros, safrané. Je l'ai trouvé dans les lieux stériles du Knob-Hills en Kentuky. Elle appartient à la 1re section, calices appendiculés.

SUR LE GENRE *HOUSTONIA* ET DESCRIPTION DE PLUSIEURS ESPÈCES NOUVELLES, ETC.

Par M. C. S. RAFINESQUE.

Le genre *Houstonia* a offert pendant long-temps des doutes aux botanistes, qui en avaient réuni quelques espèces aux G. *Hedyotis* et *Knoxia;* Walter décrivit comme nouveau genre l'*Houstonia cerulea*, et Gmelin le nomma *Poiretia*, parce qu'on en considérait l'ovaire comme libre, ce qui était faux; car il est à demi-infère dans tout le genre, et la capsule est toujours à demi-libre, échancrée, biloculaire, à cloison opposée aux valves et à loges *polyspermes.* Nuttall qui a reconnu ce fait, est tombé dans une autre erreur, quand il prétend qu'elle s'ouvre transversalement; cela est impossible dans une capsule biloculaire; dans toutes les espèces que j'ai vues, chaque loge s'ouvre au sommet par une déhiscence latérale, courbe, formant souvent deux petites demi-valves.

Ce genre appartiendra donc à la famille *Dilarnia* ou rubiacées à fruit biloculaire polysperme, à côté des G. *Hedyotis* et *Polypremum;* ce dernier genre en diffère par sa corolle en roue, et le G. *Hedyotis* par sa capsule couronnée, entièrement adhérente au calice, la corolle parfaitement infundibulée, et peut-être le stigmate entier. Au reste ces deux genres sont extrêmement rapprochés, et il y a peut-être moins de différence essentielle entr'eux, qu'entre les sous-genres que je vais proposer pour l'*Houstonia;* mais comme je ne connais pas les nombreuses espèces du G. *Hedyotis*, je ne puis étendre mon travail à ce genre que j'invite les botanistes à revoir et à comparer avec mon travail. Il est probable qu'on pourra y former plusieurs sous-genres; et l'on reconnaîtra peut-être que

plusieurs espèces doivent être réunies à l'*Houstonia* ou *vice versâ*. Peut-être même formeront-elles des nouveaux genres comme l'*H. rotundifolia*, qui fera le type de mon G. *Panetos* (1).

Ce genre très-peu nombreux en espèces autrefois, en contient déjà 15 bien reconnues, dont plusieurs avaient été confondues entr'elles; l'*H. angustifolia* ou *longifolia* par exemple, avait été si mal définie, que cinq espèces pouvaient s'y rapporter. Ce sont principalement ces nouvelles espèces que je vais déterminer, en passant en revue le genre entier.

G. *HOUSTONIA*. Houstone.

Calice quadrifide, adhérent à sa base. Corolle infundibulée, mais à tube plus ou moins large et à limbe plus ou moins ouvert. Quatre anthères presque sessiles, égales, dans le tube, oblongues. Style filiforme; stigmate épais, bilobé ou bilamellé. Capsule semi-libre, obcordée, comprimée, échancrée, biloculaire, à cloison contraire aux valves, semi-bivalve, déhiscente supérieurement; loges polyspermes, semences insérées sur la cloison. Stipules scarieuses, interfoliaires. Fleurs terminales.

1. SOUS-GENRE. *Edrisia*. (Poiretia Gmel.)

Calice presque 4-partite. Corolle hypocratée à limbe plane.

1. *H. grandiflora* Raf. *H. cerulea* L. etc. H. Linnei Mx. *Poiretia erecta* Gm. Cette espèce varie à fleurs bleues, blanches, et bicolores bleues et jaunes, etc.

2. *H. patens*. Elliott. pl. car. 1 pag. 191. H. Cerulea var. minor. Purch.

---

(1) L'*Hedyotis crassifolia* de ma *flora ludov.* qui a la capsule et la corolle comme dans l'*Edrisia*, mais qui en diffère par le stigmate oblong entier, doit former un sous-genre avec l'*H. graminifolia;* l'*H. hispida* de Retz qui a la capsule semi-biloculaire, le style clavé, le stigmate épais, formera également un autre sous-genre ou peut-être un genre nouveau pour lequel je propose le nom de *Cormylus*.

3. *H. ciliata.* Raf. Tige droite, filiforme, presque simple, pauciflore ; feuilles oblongues, lancéolées, aiguës, ciliées ; fleurs terminales, penchées. — Esp. intermédiaire entre les deux précédentes, fleurs petites, bleues. Observée près de Glon's falls sur le fleuve Hudson, état de New-York, en juillet 1816. Annuelle.

4. *H. serpillifolia.* Mich. et

5. *H. tenella.* Purch. Je n'ai pas vu ces deux espèces, mais je présume qu'elles appartiennent à ce seul genre.

2. Sous-genre. *Christimia.*

Calice presque 4-denté. Corolle tubuleuse, à limbe plane. Stigm....

6. *H. coccinea.* Andr. frutesc. feuilles ternées, serrulées.

7. *H. ocrholeuca.* Raf. *H. coccinea* var *alba* Dum. frutesc. feuilles opposées, jaunâtres ; fleurs entières.

3, Sous-genre. *Stenaria.* (*H. longifolia* et *H. angustifolia.* Anet. Calice quadrifide. Corolle infundibulée.

8. *H. rupestris.* Raf. Glabre ; tiges frutescentes, assurgentes, geniculées ; feuilles longues, linéaires, atténuées et aiguës aux deux bouts ; fleurs corymbeuses, paniculées ; pédoncules courts, inégaux, lanières du limbe lancéolées, aiguës ; style saillant ; capsule alongée. Fleurs blanches, nombreuses. Tiges élevées d'un pied. Sur les rochers bordant la rivière de Kentuky ; fleurit en août.

9. *H. tenuifolia.* Nuttall. *H. divaricata* Hort. Angl. Vivace.

10. *H. obtusifolia.* Raf. Glabre, tiges droites rameuses ; feuilles linéaires, lancéolées, *obtuses*, les radicales oblongues. Fleurs corymbeuses paniculées, pédoncules presqu'égaux filiformes, lanières de la corolle ovales, obtuses, style inclus, capsule raccourcie, couleur incarnat ou lilas. Commune en Maryland, Kentuky, Virginie, etc. Un pied de haut. Vivace.

11. *H. oblongifolia.* Raf. Glabre ; tige droite, presque simple ; feuilles oblongues, aiguës, un peu épaisses ; fleurs co-

rymbeuses, fasciculées, pédoncules égaux et courts, lanières de la corolle ovales, aiguës, capsule raccourcie. État de New-York, 4 à 6 pouces. Fleurs pâles. Annuelle.

12. *H. heterophylla*. Raf. Semi-rampante; tiges droites, simples, presque nues; feuilles obtuses, les radicales spatulées, hispides, cespiteuses, les médiales oblongues, glabres, les florales linéaires; fleurs corymbeuses, pédoncules inégaux, courts, capsule raccourcie, un peu bombée latéralement. En Kentuky, fleurit en juillet, élévation 2 à 4 pouces, fleurs bleuâtres. 1 Var. *Ramosa.*

4. Sous-genre. *Chamisme.*

Calice quadripartite. Corolle à tube un peu campanulé, capsule presqu'entièrement adhérente. Stigmate bilamellé.

13. *H. purpurea*. L. *H. varians*, etc. Fleurs pourprées ou blanches ou incarnates.

14. *H. pubescens*. Raf. Med. Rep. 1808. Diff. feuilles obovales, etc.

Addition. L'*H. rotundifolia* doit former un nouveau genre (*Panetos*), à cause de son style bifide et double, de sa capsule ovale, didyme, échancrée. Les étamines sont au nombre de 3 à 5, la corolle de 3 à 5 divisions, etc.

Prodrome d'une monographie des Turbinolies fossiles du Kentuky (dans l'Amériq. septentr.)

Par C. S. RAFINESQUE,

Professeur de botanique et d'histoire naturelle à l'Université,

ET

J. D. CLIFFORD,

Naturaliste à Lexington en Kentuky.

Les richesses organiques enfouies sous le sol, dans toutes les parties de la terre, couvertes par des formations secondaires, excèdent ce qu'en idée les géologues ont énoncé. La science des fossiles organiques est à peine naissante, nonobstant les travaux des Cuvier, Lamark, Brongniart, Parkinson, Sowerby, etc. On n'a commencé à effleurer l'étude de ces antiquités géologiques qu'en Europe seulement, et nous n'avons pas même encore un travail complet, ni même synoptique sur les fossiles européens. Ceux qui sont parsemés sur le sol de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique sont totalement inconnus. Dans l'Amérique septentrionale leur nombre surpasse celui des Européens. Deux régions immenses, la région alluviale, qui s'étend depuis New-York jusqu'au Mexique, et la région calcaire qui embrasse la majeure partie du vaste bassin du Mississipi et de ses branches, offrent chacune plusieurs centaines d'espèces de fossiles, totalement différentes dans les deux régions et presque toutes inédites, très-peu étant identiques avec les espèces européennes.

Ces fossiles organiques appartiennent principalement aux classes des quadrupèdes, reptiles, poissons; mais surtout aux coquillages et polypes. Ce n'est que depuis peu d'années que l'on a commencé à les recueillir et à les entasser

dans nos Musées, où ils demeurent souvent aussi complètement enterrés que dans leur premier gisement. La difficulté de leur étude, la fausse crainte de leur identité avec ceux décrits en Europe, la manière erronée de les envisager et nommer sur le vieux plan de Linneus, ont contribué à en reculer la connaissance, en sorte que l'on ignore encore en Europe nos richesses en ce genre.

Nous avons entrepris en commun de décrire complètement, et figurer tous ceux qui sont déposés dans le Musée de Lexington, au nombre de près de 300 espèces, et d'ajouter successivement tous ceux que nous pourrons nous procurer graduellement. Ce travail, déjà très-avancé, sera offert au public aussitôt qu'il sera achevé et perfectionné. Plusieurs genres, tels que les madréporites, favosites, encrinites, térébratules, etc. sont si nombreux en espèces, et l'étude de leurs congénères européens est si mal ébauchée, qu'il nous sera difficile de leur procurer promptement la perfection désirable. Par exemple, parmi les térébratules, nous en avons observé plus de 60 espèces, que nous avons dû ranger sous plusieurs nouveaux genres, tels que *gonotrema, diclisma, pleurinia, stropheria, strophomenes, clipsilis*, etc., outre les vrais genres *terebratula* et *productus*. Le seul *G. gonotrema,* qui comprend les térébratules à ouverture anguleuse alongée et à charnière tronquée, etc. contient plus de 30 espèces.

Pour donner une idée de notre travail, nous avons choisi le genre *turbinolia* de Lamark, dont il décrit les seules huit espèces connues, et nous allons tout d'un coup le tripler en offrant le prodrome de seize nouvelles espèces, différentes des siennes, que nous diviserons en cinq sous-genres, à cause des caractères particuliers et remarquables que nous y avons observés. Toutes ces espèces se trouvent dans l'état de Kentuky, et dans le bassin calcaire de l'Ohio, surtout aux chutes de cette rivière, ou éparpillées dans le sol à peu de profondeur, ou engagées dans les couches calcaires

superficielles, et presque toutes sont complètement changées en silex. Elles sont toutes déposées dans le cabinet de M. J. D. Clifford à Lexington, qui en a recueilli lui-même la majeure partie. (Il offre d'échanger tous les fossiles d'Amérique, hormis quelques espèces uniques, pour ceux d'Europe).

Genre *Turbinolia.* (Turbinolie).

Madrépore libre, alongé obliquement, a une seule étoile terminale, base amincie.

Obs. C'est là le seul caractère applicable à toutes les espèces, car plusieurs ne sont pas striées extérieurement. Il existe dans les mers de Sicile une espèce de ce G. vivante : elle est turbinée, striée, scabre, à étoile circulaire, lames éloignées, centre creux. On pourra la nommer *T. Sicula.*

I. Sous-genre. *Turbinolia.* Striée extérieurement, étoile sans trous, rayons droits, lamellaires.

1. Esp. *Turbinolia buceros.* Cylindracée, à larges rides obtuses, concentriques, courbée ou tordue; étoile oblique, rayons nombreux, minces, axe excentrique, élevé.— 1. Var. *Compressa*, tordue, une face aplatie, ancipitée, semblable à une corne de chèvre, est-ce un accident? — 2. Var. *Elongata,* courbée, cylindrique, longue d'un pied et plus. Commune aux chutes de l'Ohio; on les nomme vulgairement cornes de Buffles pétrifiées.

2. *Turb. auricularia.* Cylindracée, courbée, un peu embriquée, à peine ridée; étoile très-oblique, oblongue, auriculaire, axe concave, excentrique, rayons nombreux, anguleux. Longueur six pouces.

3. *T. crenulata.* Turbinée, ridée, noueuse; étoile oblique, bords crenulés, axe concave, lisse, central, rayons peu nombreux, éloignés, alternés, obtus.

4. *T. crassa.* Turbinée, épaisse, très-ridée; étoile aplatie, axe concave, rayons nombreux, épais, crenulés en dessus ou latéralement. — Var. *Geminata.* Deux individus soudés ensemble. — 2 pouces de longueur. Dans le sol.

5. *T. cynodon.* Cylindracée, base courbée, amincie, aiguë; étoile aplatie; moins d'un pouce de long; sur le sol.

N. B. Il y a dans le Musée de Lexington un échantillon imparfait d'une espèce trouvée par M. Cliffort dans les montagnes Alleghang, engagée dans le grès; on pourrait la nommer *T. tubulosa.* Elle diffère de la précédente par sa forme plus courbée, tubuleuse, un peu embriquée extérieurement, axe creux. Serait-ce un nouveau genre? On le nommerait *Siphodon.*

II. Sous-genre. *Campsactis.* Diffère du *Turbinolia* par des rayons flexueux.

6. *T. canaliculata.* Cylindracée, sillonnée longitudinalement, ridée concentriquement; étoile oblique, axe presque central, élevé, rayons épais, flexueux. — Longueur 3 à 6 pouces; peu courbée.

7. *T. flexuolaris.* Turbinée, légérement ridée; étoile très-oblique, plate, axe concave, presque central, rayons épais, flexueux. — Var. 1 *Marginata*, étoile à bord double. — Var. 2 *Nodosa.* Noduleuse alongée, courbée, base obtuse. — Var. 3 *Acuta*, presque lisse, courbée, base aiguë.

8. *T. torsa.* Turbinée, cylindrique, tordue, base presqu'aiguë; rides concentriques, anguleuse; étoile oblique, axe concave, presque central, rayons épais, flexueux. — 4 pouces; à peine striée extérieurement.

III. Sous-genre. *Zaphrenthis.* Striée extérieurement, étoile à rayons droits, axe presque central, mamellonné, radié excentriquement par des rayons flexueux divergeant d'un point excentrique près d'un trou oblong, profond, latéral, dorsal ou situé du côté de la courbure convexe. L'animal a dû avoir un organe particulier correspondant à ce trou et à l'axe radié.

9. *T. campanula.* Campanulée, légérement ridée, base excentrique bifurquée; étoile à rayons très-nombreux, arrondis. — Var. 1 *marginata* à bord double. — Var. 2 *prolifera*, 2 ou 3 cloches l'une dans l'autre. — Var. 3 *depressa.* Cloche aplatie, centre concave, séparé par un bord anguleux.

10. *T. phrygia.* Turbinée ridée ; étoile oblique campanulée, centre concave, rayons lamellaires ; base courbée, obtuse, entière. — Petite espèce ressemblant à un bonnet phrygien renversé.

11. *T. carinata.* Turbinée déprimée, base obtuse très-excentrique, étoile à centre campanulé, circonférence convexe et bord anguleux ou carené circulairement, rayons très-nombreux, aplatis. — Sans rides extérieures.

12. *T. concava.* Turbinée, conique, tordue, ridée, base obtuse excentrique ; étoile concave, rayons lamellaires, anguleux, de deux longueurs.

13. *T. angulata.* Cylindracée, courbe, rides anguleuses ; étoile concave, rayons inégaux, arrondis, verticaux à la circonférence. — Var. 1. *flexuosa.* — 2. Var. *conica.* — 3. Var. *torsa ;* leurs noms les distinguent assez.

IV. Sous-genre. *Exostega.* Embriquée extérieurement, sans stries, ni tubercules. Rayons marginaux, droits, lamellaires.

14. *T. tecta.* Cylindracée, courbe, embriquée par des tuiles foliacées, irrégulières, soudées, base obtuse entière, un peu striée.

15. *T. stricta.* Cylindrique, droite, embriquée par des tuiles circulaires, flexueuses, soudées, base obtuse, bifurquée.

V. Sous-genre. *Omphyma.* Ni striée, ni embriquée extérieurement, mais à tubercules ombiliqués, et peut-être perforés, au moins les supérieurs. Rayons lamellaires.

16. *T. verrucosa.* Turbinée, alongée, un peu flexueuse, à verrues inégales, éparses, rares, ombiliquées ; étoile un peu plane et oblique, rayons peu nombreux, minces et larges. — M. Cliffort en a trouvé un exemplaire unique à Button-Lick, à la surface du sol, parmi les nombreux débris d'encrinites, qui donnent leur nom à ce lieu.

320

